



Milieuprestatie

Nieuwbouw van een 3-kapper
aan de Waterstraat
te Horst

Opdrachtgever(s):
Startpunt Wonen

Rapportnummer : 2020183
16 november 2020

Rapportage

Milieuprestatieberekening

Naam berekening: Waterstraat [rechts]

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES
Waterstraat
POSTCODE
PLAATS
Horst

Projectorganisatie

CLIËNT
Startpunt | Wonen
ARCHITECT
[form]TEK
DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG
15 november 2020

In deze rapportage zijn de resultaten en de invoer opgenomen van de milieuprestatieberekening. De berekende resultaten zijn direct gekoppeld aan de in de rapportage opgenomen producten. Een afwijkende materialisatie of productkeuze heeft invloed op de berekening.

MPG

Berekend per m2 BVO, per jaar

0,926

A. Productiefase	0,457
A. Constructiefase	0,022
B. Gebruiksfas	0,474
C. Afdankfase	0,029
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,057

MKI

Berekend over de totale BVO en levensduur

8.885

A. Productiefase	4.391
A. Constructiefase	211
B. Gebruiksfas	4.551
C. Afdankfase	278
D. Buiten gebouwlevensloop	-547

Milieu-investeringsaftrek (MIA)
Verhouding fase D / fase A

-0,119

Klimaatverandering - GWP 100 jaar
Berekend in kg CO2 eq, per m2 BVO, per jaar

6,375

Verantwoording

Deze berekening is gemaakt met GPR Materiaal versie 5, op licentie van [organisation linked to license]. Er is voor de berekening gebruik gemaakt van de productendatabase met datum 08 oktober 2020 van de nationale milieudatabase versie 3.0

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG

0,926

Fundering	0,024
Vloeren	0,091
Draagconstructie	0,027
Gevel	0,17
Daken	0,041
Binnenwanden	0,035

Klimaatinstallaties	0,084
Elektrische installaties	0,429
Toe- en afvoeren	0,004
Verkeersruimte	0,002
Vaste voorzieningen	0,016
Terrein	0,002

Gebouwkenmerken

Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE

Woonfunctie

BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)

128 m²

GEBOUWLEVENSDUUR

75 jaar

Elementen

Bodemvoorzieningen, grondaanvullingen

Bodemvoorzieningen; grond

✓ Nvt

Grondaanvullingen, Zand 3,4 m³ 0

Bodemvoorzieningen, bodemafluitingen

Bodemvoorzieningen; grond

✓ Nvt

Grondaanvullingen, Zand 13,52 m³ 0

Funderingsbalken, 550 x 300mm

Funderingsconstructies; voetenenbalken

✓ Gevelmetselwerken vanaf de fundering tot 200 mm onder maaiveld die onderdeel uitmaken van de draagconstructie van het gebouw |
 ✗ Gebouwisolatievoorzieningen | ✗ Funderingsconstructies (balken, voeten en poeren)

Fundatiebalken, Betonhuis; beton,in het werk gestort, C20/25,CEMIII; incl.wapening+eps 31,3 m 0,021

Beton, in het werk gestort, C20/25 BREEDTE 400 mm DIKTE 500 mm

Opgaand metselwerk, isolatie

Funderingsconstructies; keerwanden

✓ Gebouwisolatievoorzieningen | ✗ Funderingsvoorzieningen ten behoeve van de waterdichtheid | ✗ Gevelmetselwerken vanaf de fundering tot 200 mm onder maaiveld, die onderdeel uitmaken van de draagconstructie behorende grondwerende keerconstructies | ✗ Voorzieningen ten behoeve van de waterdichtheid.

Kelderwand isolatie, Resolschuim platen 11,2 m² 0,002

PO1 | PO2 | PO3 R-WAARDE 3.5 m2K/W

Verdiepingsvloer, breedplaat, 220mm

Vloeren; niet-constructief

✓ Niet constructieve vrijdragende vloeren | ✓ Verankeringen | ✗ Tot de vloer behorende balken en verzwaringen | ✗ Bevestigingsmiddelen | ✗ Dilatatievoegconstructies | ✗ Afwerkingen die één geheel vormen met de vloerconstructie

Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB	40,9 m ²	0,011
Vrijdragende Vloeren, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25; incl. wapening	40,9 m ²	0,03
Constructieve druklaag, betonmortel Constructieve druklaag, wapening	DIKTE 160 mm	

Verdiepingsvloer, dekvloer

Vloeren; niet-constructief

✓ Afwerkingen die één geheel vormen met de vloerconstructie | ✗ Niet constructieve vrijdragende vloeren | ✗ Tot de vloer behorende balken en verzwaringen | ✗ Verankeringen | ✗ Bevestigingsmiddelen | ✗ Dilatatievoegconstructies

Dekvloeren, Zandcement	38 m ²	0,012
Dekvloer	DIKTE 70 mm	

Begane grondvloer, afwerklaag

Vloeren; niet-constructief

✗ Niet constructieve vrijdragende vloeren | ✗ Tot de vloer behorende balken en verzwaringen | ✗ Verankeringen | ✗ Bevestigingsmiddelen | ✗ Dilatatievoegconstructies | ✗ Afwerkingen die één geheel vormen met de vloerconstructie

Afwerklaag, MOSA Keramische vloertegels; ongeglazuurd/geplaatst/gevoegd	5,6 m ²	0,001
---	--------------------	-------

Begane grondvloer, dekvloer

Vloeren; niet-constructief

✓ Afwerkingen die één geheel vormen met de vloerconstructie | ✗ Niet constructieve vrijdragende vloeren | ✗ Tot de vloer behorende balken en verzwaren | ✗ Verankeringen | ✗ Bevestigingsmiddelen | ✗ Dilatatievoegconstructies

Dekvloeren, Zandcement

67,6 m²

0,013

Dekvloer DIKTE 40 mm

Plafondafwerking, afwerklaag

Plafondafwerkingen; verlaagd

✗ Dilatatievoegconstructies | ✗ Ophangconstructies | ✗ Verstevingen en verankeringen | ✗ Randaansluitingsvoorzieningen |
✗ Plafondafwerkingen die één geheel vormen met de verlaagde plafondconstructie | ✗ Verticale plafondovergangen

Afwerklaag, Spuitpleister

69,7 m²

0,002

Pleisterwerk | Pleisterwerk DIKTE 3 mm

Begane grondvloer, 100mm, geïsoleerd

Vloerenopgrondslag; constructief

✓ Constructieve vloerconstructies | ✗ Vochtwerende en isolerende lagen | ✗ Onder- en tussenvloeren | ✗ Vloerafwerkingen die één geheel vormen met de vloerconstructie.

Vloeren constructief, Betonhuis; beton, in het werk gestort, C20/25, CEMIII; incl. wapening

67,6 m²

0,013

Beton, in het werk gestort, C20/25 DIKTE 100 mm

Vloerafwerkingen; nietverhoogd

✓ Isolerende, akoestische en brandwerende afwerking | ✗ Onder- en tussenvloeren | ✗ Vloerafwerkingen | ✗ Dilatatievoegconstructies |
✗ Randaansluitingsvoorzieningen

Isolatielagen, IsoBouw EPS 150 SE

67,6 m²

0,008

A1-A3+A5 EPS 150 SE RC/D-WAARDE 3.5 m2K/W

Hoofddraagconstructies, staal, zwaar

Hoofddraagconstructies; kolommenenliggers

✓ Hoofddraagconstructies van het gebouw met kolommen, liggers en/of spanten | ✗ Conserveringsbehandelingen | ✗ Verzwaringen |
✗ Bevestigingsmiddelen | ✗ Verankeringen

Constructies in kg of m3, Staal zwaar constructiestaal o.a. balken, profielen en liggers

6.761 kg

0,025

Hoofddraagconstructies, staal, licht

Hoofddraagconstructies; kolommenenliggers

✓ Hoofddraagconstructies van het gebouw met kolommen, liggers en/of spanten | ✗ Conserveringsbehandelingen | ✗ Verzwaringen |
✗ Bevestigingsmiddelen | ✗ Verankeringen

Constructies in kg of m3, Staal licht constructiestaal o.a. kozijnen, luchtkanalen, platen

312 kg

0,002

Kozijnen

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

☒ Bedieningen die één geheel vormen met een bepaald onderdeel | ☒ Kozijnwerk en profielen | ☒ Verstevingen en verankeringen | ☒ Beglazingen | ☒ Verstevingen en verankeringen | ☒ Randaansluitingsvoorzieningen

Buitenkozijnen, Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen

19,8 m²

0,005

Kozijnen, waterkeringen

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

☒ Bedieningen die één geheel vormen met een bepaald onderdeel | ☒ Kozijnwerk en profielen | ☒ Verstevingen en verankeringen | ☒ Beglazingen | ☒ Verstevingen en verankeringen | ☒ Randaansluitingsvoorzieningen

Waterkeringen, Loodslab; Stichting Bouwlood

1,2 m

0

Slabbe | Afspoeling BREEDTE 0.5 m1 DIKTE 1.3 m1

Gevels

Buitenwanden; niet-constructief

☒ Niet constructieve buitenwanden | ☒ Raaplagen in de spouwen en randaansluitingsvoorzieningen | ☒ Gebouwisolatievoorzieningen | ☒ Gevelmetselwerken boven 200 mm onder maaiveld | ☒ Afwerkingen die één geheel vormen met de buitenwand (incl. het voegwerk van schoon metselwerk) | ☒ Verankeringen | ☒ Bevestigingsmiddelen | ☒ Dilatatievoegconstructies

Baksteenmetselwerk buitenwanden KNB

89,4 m²

0,027

Baksteenmetselwerk_1 DIKTE 100 mm

Kozijnen, hang- en sluitwerk, raamsluitingen

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

☒ Bedieningen die één geheel vormen met een bepaald onderdeel | ☒ Kozijnwerk en profielen | ☒ Verstevingen en verankeringen | ☒ Beglazingen | ☒ Verstevingen en verankeringen | ☒ Randaansluitingsvoorzieningen

Hang- en sluitwerk, Raamsluitingen

4 st

0,008

Isolatie

Buitenwanden; niet-constructief

✓ **Gebouwisolatievoorzieningen** | ✗ Niet constructieve buitenwanden | ✗ Raaplagen in de spouwen en randaansluitingsvoorzieningen | ✗ Gevelmetselwerken boven 200 mm onder maaiveld | ✗ Afwerkingen die één geheel vormen met de buitenwand (incl. het voegwerk van schoon metselwerk) | ✗ Verankeringen | ✗ Bevestigingsmiddelen | ✗ Dilatatievoegconstructies

Isolatielagen, PUR/PIRschuim platen (pentaan geblazen); verzinkt stalen bevestiging

88,1 m²

0,014

Cacheerlaag, alulaminaat | PU isolatiekern (PU I), Rd = 3,5 | Verpakkingsmateriaal PU isolatie | 330 Steel, Light Construction Products PRODUCTIE, BmS, 2013, c2 R-WAARDE 4.5 m2K/W

Binnenblad, 100mm

Buitenwanden; niet-constructief

✓ **Niet constructieve buitenwanden** | ✗ Raaplagen in de spouwen en randaansluitingsvoorzieningen | ✗ Gebouwisolatievoorzieningen | ✗ Gevelmetselwerken boven 200 mm onder maaiveld | ✗ Afwerkingen die één geheel vormen met de buitenwand (incl. het voegwerk van schoon metselwerk) | ✗ Verankeringen | ✗ Bevestigingsmiddelen | ✗ Dilatatievoegconstructies

Spouwmuren binnenblad, Kalkzandsteen metselwerk

41,7 m²

0,007

Kalkzandsteen Stenen of blokken | Metselmortel DIKTE 100 mm

Kozijnen, hang- en sluitwerk, sloten

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

✗ Bedieningen die één geheel vormen met een bepaald onderdeel | ✗ Kozijnwerk en profielen | ✗ Verstevingen en verankeringen | ✗ Beglazingen | ✗ Verstevingen en verankeringen | ✗ Randaansluitingsvoorzieningen

Hang- en sluitwerk, Sloten

2 st

0,006

Deuren

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

✗ Verstevingen en verankeringen | ✗ Randaansluitingsvoorzieningen | ✗ Verstevingen en verankeringen | ✗ Bedieningen die één geheel vormen met een bepaald onderdeel | ✗ Kozijnwerk en profielen

Buitendeuren, Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen; bekleding:volkern;

3 st

0,006

Kozijnen, stelkozijnen

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

✓ Kozijnwerk en profielen | ✗ Bedieningen die één geheel vormen met een bepaald onderdeel | ✗ Verstevingen en verankeringen |
✗ Beglazingen | ✗ Verstevingen en verankeringen | ✗ Randaansluitingsvoorzieningen

Stelkozijnen, Onverduurzaamd hout; geveerd

6 st 0

Kozijnen, hang- en sluitwerk, raam-/deurkrukken en beslag

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

✗ Bedieningen die één geheel vormen met een bepaald onderdeel | ✗ Kozijnwerk en profielen | ✗ Verstevingen en verankeringen |
✗ Beglazingen | ✗ Verstevingen en verankeringen | ✗ Randaansluitingsvoorzieningen

Hang- en sluitwerk, Raam- en deurkrukken en beslag

7 st 0,024

Kozijnen, hang- en sluitwerk, scharnieren

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

✗ Bedieningen die één geheel vormen met een bepaald onderdeel | ✗ Kozijnwerk en profielen | ✗ Verstevingen en verankeringen |
✗ Beglazingen | ✗ Verstevingen en verankeringen | ✗ Randaansluitingsvoorzieningen

Hang- en sluitwerk, Scharnieren

28 st 0,013

Kozijnen, vensterbanken

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

✗ Bedieningen die één geheel vormen met een bepaald onderdeel | ✗ Kozijnwerk en profielen | ✗ Verstevingen en verankeringen |
✗ Beglazingen | ✗ Verstevingen en verankeringen | ✗ Randaansluitingsvoorzieningen

Vensterbanken, Vensterbank - gegoten composietsteen

1,2 m 0

Gegoten composietsteen DIKTE 265 mm

Kantplank, geïsoleerd

Buitenwandafwerkingen

✓ Buitenafwerkingen

Bekledingen, Geïsoleerde gevelplint Gegoten Composietsteen / EPS

1,9 m²

0,003

Gegoten composietsteen | Isolatiemateriaal EPS DIKTE 100 mm

Kozijnen, hang- en sluitwerk, cilinders

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

~~✗ Bedieningen die één geheel vormen met een bepaald onderdeel~~ | ~~✗ Kozijnwerk en profielen~~ | ~~✗ Verstevingen en verankeringen~~ |
~~✗ Beglazingen~~ | ~~✗ Verstevingen en verankeringen~~ | ~~✗ Randaansluitingsvoorzieningen~~

Hang- en sluitwerk, Cilinders

2 st

0,004

Dragend metselwerk, 120mm

Buitenwanden; constructief,

~~✗ Raaplagen in de spouwen en randaansluitingsvoorzieningen~~ | ~~✗ Gebouwisolatievoorzieningen~~ | ~~✗ Afwerkingen die één geheel vormen met de buitenwand (incl. het voegwerk van schoon metselwerk)~~ | ~~✗ Constructieve buitenwanden~~ | ~~✗ Verankeringen~~ | ~~✗ Gevelmetselwerken boven 200 mm onder maaiveld~~ | ~~✗ Bevestigingsmiddelen~~ | ~~✗ Dilatatievoegconstructies~~

Massieve wanden dragend, Kalkzandsteen metselwerk

47,1 m²

0,008

Kalkzandsteen Stenen en Blokken | Metselmortel DIKTE 100 mm

Kozijnen, hang- en sluitwerk, brievenbus

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

~~✗ Bedieningen die één geheel vormen met een bepaald onderdeel~~ | ~~✗ Kozijnwerk en profielen~~ | ~~✗ Verstevingen en verankeringen~~ |
~~✗ Beglazingen~~ | ~~✗ Verstevingen en verankeringen~~ | ~~✗ Randaansluitingsvoorzieningen~~

Hang- en sluitwerk, Brievenbussen

1 st

0,02

Kozijnen, beglazing

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

✓ **Beglazingen** | ✗ *Bedieningen die één geheel vormen met een bepaald onderdeel* | ✗ *Kozijnwerk en profielen* | ✗ *Verstevingen en verankeringen* | ✗ *Verstevingen en verankeringen* | ✗ *Randaansluitingsvoorzieningen*

Buitenbeglazing, HR++ (dubbel) glas; coating / gasvulling (argon), 6/16/4 mm

12,6 m²

0,027

Gevelbekleding, zink

Buitenwandafwerkingen

✓ **Buitenafwerkingen**

Bekledingen, Staal verzinkt en gecoat trapezium

4,7 m²

0,001

Buitenwanden; niet-constructief

✓ **Niet constructieve buitenwanden** | ✗ *Raaplagen in de spouwen en randaansluitingsvoorzieningen* | ✗ *Gebouwisolatievoorzieningen* | ✗ *Gevelmetselwerken boven 200 mm onder maaiveld* | ✗ *Afwerkingen die één geheel vormen met de buitenwand (incl. het voegwerk van schoon metselwerk)* | ✗ *Verankeringen* | ✗ *Bevestigingsmiddelen* | ✗ *Dilatatievoegconstructies*

Systeemwanden, Houten buitenwandelement, HSB prefab; incl. isolatie; duurz.bosbeheer

4,7 m²

0,001

Hellend dak, bedekking

Dakafwerkingen; afwerkingen

✓ **Dakbedekkingen** | ✗ Thermische isolatie | ✗ Randaansluitingsvoorzieningen | ✗ Panlatten | ✗ Daktrimmen | ✗ Dilatatievoegconstructies |
✗ Looppaden | ✗ Brandwerende voorzieningen | ✗ Afdeksystemen

Hellend dakbedekkingen, Keramische pan - ongeglazuurd

65,3 m²

0,018

Hellend dak, isolatie

Dakafwerkingen; afwerkingen

✓ **Thermische isolatie** | ✗ Dakbedekkingen | ✗ Randaansluitingsvoorzieningen | ✗ Panlatten | ✗ Daktrimmen | ✗ Dilatatievoegconstructies |
✗ Looppaden | ✗ Brandwerende voorzieningen | ✗ Afdeksystemen

Isolatielagen hellend dak, Unidek Aero

62,8 m²

0,016

EPS Unidek Aero | Unidek Aero Rc-OA DIKTE 191 mm

Hellend dak, constructie

Daken; constructief

✓ **Constructieve daken** | ✗ Dilatatievoegconstructies | ✗ Thermische isolatie die één geheel vormt met de dakconstructie of die tevens het
afschot vorm | ✗ Afschotlagen en mastiekranden

Hellende daken, Europees naalddhouten balken met europees naalddhout delenn; duurzame bosbouw

62,5 m²

0,006

Hellend dak, dakopeningen

Dakopeningen; gevuld

✗ Randaansluitingsvoorzieningen | ✗ Raveelconstructies | ✗ Bedieningen | ✗ Met vulling voorziene openingen in daken

Dakramen, Meranti; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw

1 st

0,001

Binnendeuren

Binnenwandopeningen; gevulmetdeuren

☒ Verstevingingen en verankeringen | ☒ Randaansluitingsvoorzieningen | ☒ Bedieningen die één geheel vormen met een bepaald onderdeel | ☒ (Brandwerend) Kozijnwerk en profielen

Binnendeuren, Honingraat; geschilderd:alkyd

10 st

0,011

Binnendeurkozijnen, dorpels

Binnenwandopeningen; gevulmetdeuren

☒ Verstevingingen en verankeringen | ☒ Randaansluitingsvoorzieningen | ☒ Bedieningen die één geheel vormen met een bepaald onderdeel | ☒ (Brandwerend) Kozijnwerk en profielen

Binnendorpels, Gegoten Composietsteen binnendorpel

1,8 m

0

Gegoten composietsteen BREEDTE 50 mm HOOGTE 20 mm

Binnenwanden, afwerking, pleisterwerk

Binnenwanden; niet-constructief

☒ Niet constructieve binnenwanden | ☒ Dilatievoegconstructies | ☒ Verankeringen | ☒ Elementen die een onderdeel met de wand vormen zoals isolaties en afwerkingen | ☒ Bevestigingsmiddelen | ☒ Randaansluitingsvoorzieningen

Afwerklagen, Gipspleister (NBVG)

401,9 m²

0,006

Gipspleister DIKTE 5 mm

Binnenwanden, afwerking, tegels

Binnenwanden; niet-constructief

☒ Niet constructieve binnenwanden | ☒ Dilatievoegconstructies | ☒ Verankeringen | ☒ Elementen die een onderdeel met de wand vormen zoals isolaties en afwerkingen | ☒ Bevestigingsmiddelen | ☒ Randaansluitingsvoorzieningen

Afwerklagen, MOSA Keramische wandtegels; geglaazuurd/geplaatst/gevoegd

30,3 m²

0,002

Binnenwanden, niet dragend, 100mm

Binnenwanden; niet-constructief

✓ **Niet constructieve binnenwanden** | ✗ *Dilatatievoegconstructies* | ✗ *Verankeringen* | ✗ *Elementen die een onderdeel met de wand vormen zoals isolaties en afwerkingen* | ✗ *Bevestigingsmiddelen* | ✗ *Randaansluitingsvoorzieningen*

Massieve wanden niet dragend, Kalkzandsteen metselwerk

82,7 m²

0,014

Kalkzandsteen Stenen of Blokken | Metselmortel DIKTE 100 mm

Binnendeurkozijnen, hout

Binnenwandopeningen; gevulde deuren

✓ **Verstevingen en verankeringen** | ✗ *Randaansluitingsvoorzieningen* | ✗ *Bedieningen die één geheel vormen met een bepaald onderdeel* | ✗ *(Brandwerend)Kozijnwerk en profielen*

Binnenkozijnen, Hout; geschilderd:alkyd

23,3 m²

0,002

Verwarming

Warmte opwekking; bijzonder

☒ Bouwkundige voorzieningen | ☒ Regelorganen in het te regelen medium | ☒ Ophangconstructies | ☒ Geïntegreerde regelingen | ☒ Bijzondere opwekkingsinstallaties

Warmteopwekkinginstallaties W-bouw, Warmtepomp lucht - water hybride 24 kW, CW5

1 st

0,021

Warmte opwekking; hoofverdelingwarmte

☒ Bouwkundige voorzieningen | ☒ Ophangconstructies | ☒ Geïntegreerde regelingen en metingen | ☒ Afsluiters | ☒ Kleppen | ☒ Expansievoorzieningen | ☒ Verdelers/verzamelaars | ☒ Geheel van (water)distributievoorzieningen met lage, middel en hoge watertemperaturen, zoals leidingen, doorvoeren van metaal en kunststof

Warmtedistributiesystemen, Polyetheen/polybuteen; cv-leidingen; incl. koppelingen + verdeling

104 m²gbo

0,01

Warmtedistributie; verwarmingslichamen

☒ Bouwkundige voorzieningen | ☒ Ophangconstructies | ☒ Geïntegreerde regelingen en metingen | ☒ Het geheel van afgiftevoorzieningen zoals paneelradiatoren, convectoren, vloerverwarming, luchtverwarmers, naverwarmers en stralingspaneel

Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming; leidingen:polybuteen+toebehoren

104 m²gbo

0,013

Warmte opwekking; lokaal

☒ Bouwkundige voorzieningen | ☒ Regelorganen | ☒ Geïntegreerde regelingen | ☒ Opwekkingsinstallatie en systemen/toestellen ten behoeve van lokale warmte opwekking | ☒ Afvoeren | ☒ Ophangconstructies | ☒ Brandstofopslag/transport

Warmtapwaterinstallaties, Elektrische boiler; CW:4-6, 120 liter

1 st

0,03

Waterleiding

Water; verwarmd tapwater

☒ Leidingen | ☒ Verbindingsmiddelen | ☒ Bouwkundige voorzieningen | ☒ Afsluiters | ☒ Terugslagkleppen | ☒ Stopkranen nabij het verbruikspunt | ☒ Zonneboilers met collectoren | ☒ Tappunten, verdelers en doorvoeren

Waterleidingen, Polyvinylchloride, incl. mantelbuis, 15 mm, warmtapwater; W-bouw

104 m²gbo

0

Luchtbehandeling; luchtbehandelingskasten

☒ Regelorganen in het medium | ☒ Geïntegreerde elektrische regelingen | ☒ Ophangconstructies | ☒ Bouwkundige voorzieningen | ☒ Kasten |
☒ Ventilatoren | ☒ Geheel van voorzieningen ten behoeve van de centrale behandeling van lucht | ☒ Roosters | ☒ Geluiddempers |
☒ Verwarmingsleidingen

Luchtdistributiesystemen, VLA Ventilatiesysteem, type D met centrale wtw; W-bouw, individueel

104 m²gbo

0,011

Elektrische installatie

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

✓ **Omvormers** | ✗ *Bouwkundige voorzieningen* | ✗ *Gecombineerde eigen elektrische energieopwekkingen* | ✗ *Centrale noodstroomvoorzieningen* | ✗ *Bekabelingen*

Centrale elektrotechnische voorz.; energie, laagspanning, algemeen, Netstroom; NL-mix, 1 kWh (forfaitair)

4.349 kWh

0,103

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

✗ *Bouwkundige voorzieningen* | ✗ *Ophangconstructies* | ✗ *Voedingsleidingen* | ✗ *Verdelers/verzamelaars*

Elektriciteitsleidingen, Geïsoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc

104 m²gbo

0,003

Beveiliging: Aarding en bliksembeveiliging

✗ *Bouwkundige voorzieningen* | ✗ *Ophangconstructies* | ✗ *Voorzieningen voor afvoer van statische elektriciteit naar aarde* | ✗ *Aardingsvoorzieningen*

Aarding, aarding woningen

104 m²gbo

0,004

Elektriciteitsopwekking

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

✓ **Omvormers** | ✗ *Bouwkundige voorzieningen* | ✗ *Gecombineerde eigen elektrische energieopwekkingen* | ✗ *Centrale noodstroomvoorzieningen* | ✗ *Bekabelingen*

Elektriciteitsopwekkingsystemen, PV,mono-Si; hellend dak; incl. inverter+kabels

18,6 m²

0,318

Binnenriolering

Afvoeren; regenwater		
✓ Waterafvoersysteem ✗ Verbindings- en bevestigingsvoorzieningen ✗ Leidingsifons ✗ Isolatievoorzieningen ✗ Geïntegreerde regelingen ✗ Ophangconstructies ✗ Bouwkundige voorzieningen		
Binnenrioleringen, Pvc; gerecycled; leiding	104 m ² gbo	0,001

Dakgoten, zink

Afvoeren; regenwater		
✓ Verbindings- en bevestigingsvoorzieningen ✗ Leidingsifons ✗ Isolatievoorzieningen ✗ Waterafvoersysteem ✗ Geïntegreerde regelingen ✗ Ophangconstructies ✗ Bouwkundige voorzieningen		
Dakgoot, Rheinzink, Bakgoot B44	10,8 m	0,001

Buitenriolering

Afvoeren; regenwater		
✓ Waterafvoersysteem ✗ Verbindings- en bevestigingsvoorzieningen ✗ Leidingsifons ✗ Isolatievoorzieningen ✗ Geïntegreerde regelingen ✗ Ophangconstructies ✗ Bouwkundige voorzieningen		
Buitenrioleringen kavel, Pvc; gerecycled; leiding	104 m ² gbo	0,001

Waterdistributie

Water; drinkwater		
✓ Leidingen ✗ Verbindingsmiddelen ✗ Bouwkundige voorzieningen ✗ Opslagtanks en voorraadvaten ✗ Ophangconstructies ✗ Terugslagkleppen ✗ Afsluiters ✗ Stopkranen nabij het verbruikspunt ✗ Tappunten, doorvoeren met netaansluiting		
Waterleidingen, Koper (leiding +mantelbuis)	104 m ² gbo	0,001

Afvoeren; regenwater

- ☒ Verbindings- en bevestigingsvoorzieningen
- ☐ Leidingsifons
- ☐ Isolatievoorzieningen
- ☐ Waterafvoersysteem
- ☐ Geïntegreerde regelingen
- ☐ Ophangconstructies
- ☐ Bouwkundige voorzieningen

Hemelwaterafvoeren, DBM Zinken hemelwaterafvoer

7 m

0

Balustrades

Balustradesenleuningen; balustrades

☒ Hulpbaluster(s) ☒ Bovenregels ☒ Hoofdbaluster(s) ☒ Sierknoppen en spijlen ☒ Ophangconstructies ☒ Onderregels

Balustrades, Meranti; spijlen; duurzame bosbouw

2,1 m

0

Leuningen

Balustradesenleuningen; leuningen

☒ Randaansluitingsvoorzieningen ☒ Verstevingingen en verankeringen ☒ Ophangconstructies ☒ Balustrade leuningen

Leuningen, Tropisch loofhout; duurzame bosbouw

4 m

0

PO1 | PO2 DIAMETER 60 mm

Trappen

Trappenenhellingen; trappen

☒ Bijbehorende bordessen ☒ Randaansluitingsvoorzieningen ☒ Afwerkingen die één geheel vormen met de vloerconstructie ☒ Trappen zowel binnen als buiten het gebouw ☒ Bevestigingsmiddelen ☒ Leuningen en balustrades ☒ Verankeringen

Interne trappen, Tropisch loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw

1 st

0,001

Keukeninrichting, kasten

Vastekeukenvoorzieningen; standaard

✓ **Keukenblokken en bovenkasten** | ✗ Apparaataansluiting op de technische installaties | ✗ Ingebouwde ventilatoren | ✗ Afzuigkappen | ✗ Vaste kleine koel- en vrieskasten | ✗ Aanrechtbladen | ✗ Bouwkundige voorzieningen | ✗ Ophangconstructies | ✗ Verzameling voor de bereiding en distributie van voedingsmiddelen

Keukenkasten, Multiplex; geschilderd:alkyd

4,5 m

0,006

Sanitair, toiletten

Vastesanitairevoorzieningen; standaard

✓ **Waterclosets, urinoirs, badkuipen, douches en bidets** | ✗ Apparaataansluiting op de technische installaties | ✗ Bouwkundige voorzieningen | ✗ Voorzieningen voor het aftappen en opvangen van spoel en afvalwater | ✗ Ophangconstructies | ✗ Was- en spoelbakken | ✗ Wastafels | ✗ Aangepaste sanitaire voorzieningen voor minder validen | ✗ Tapkranen en aansluitleidingen tot de stopkranen van de waterleidingnetten | ✗ Afvoersifons en aansluitleidingen naar de vaste afvoerpunten | ✗ Vaste accessoires zoals spiegels, handdoekbeugels en papierhouders | ✗ Uitstortgootstenen | ✗ Verzameling van sanitaire voorzieningen

Toiletten, Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir

2 st

0,001

Keukeninrichting, werkbladen

Vastekeukenvoorzieningen; standaard

✓ **Aanrechtbladen** | ✗ Apparaataansluiting op de technische installaties | ✗ Ingebouwde ventilatoren | ✗ Afzuigkappen | ✗ Vaste kleine koel- en vrieskasten | ✗ Keukenblokken en bovenkasten | ✗ Bouwkundige voorzieningen | ✗ Ophangconstructies | ✗ Verzameling voor de bereiding en distributie van voedingsmiddelen

Aanrechtbladen, Kunstharsgebonden; massief

3,9 m

0,005

Blad DIKTE 30 mm

Sanitair, wastafels

Vastesanitairvoorzieningen; standaard

✓ **Wastafels** | ✗ Apparaataansluiting op de technische installaties | ✗ Bouwkundige voorzieningen | ✗ Voorzieningen voor het aftappen en opvangen van spoel en afvalwater | ✗ Waterclosets, urinoirs, badkuipen, douches en bidets | ✗ Ophangconstructies | ✗ Was- en spoelbakken | ✗ Aangepaste sanitaire voorzieningen voor minder validen | ✗ Tapkranen en aansluitleidingen tot de stopkranen van de waterleidingnetten | ✗ Afvoersifons en aansluitleidingen naar de vaste afvoerpunten | ✗ Vaste accessoires zoals spiegels, handdoekbeugels en papierhouders | ✗ Uitstortgootstenen | ✗ Verzameling van sanitaire voorzieningen

Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel

2 st

0

Sanitair, douches

Vastesanitairvoorzieningen; standaard

✓ **Bouwkundige voorzieningen** | ✗ Apparaataansluiting op de technische installaties | ✗ Voorzieningen voor het aftappen en opvangen van spoel en afvalwater | ✗ Waterclosets, urinoirs, badkuipen, douches en bidets | ✗ Ophangconstructies | ✗ Was- en spoelbakken | ✗ Wastafels | ✗ Aangepaste sanitaire voorzieningen voor minder validen | ✗ Tapkranen en aansluitleidingen tot de stopkranen van de waterleidingnetten | ✗ Afvoersifons en aansluitleidingen naar de vaste afvoerpunten | ✗ Vaste accessoires zoals spiegels, handdoekbeugels en papierhouders | ✗ Uitstortgootstenen | ✗ Verzameling van sanitaire voorzieningen

Douchevoorzieningen, Inloopdouche, gipsblokken+tegels; incl. rvs afvoergoot

1 st

0,004

Terrein, bestratingen

Terrein; Terreinafwerkingen

 Bouwkundige voorzieningen

Verhardingen, Straatbaksteen; KNB

15 m²

0,002

Straatbaksteen (dikformaat, liggend verwerkt) DIKTE 65 mm